

Peran dan Fungsi Komisi Etik Penelitian

Alexander Seran

ABSTRAK: Tujuan Komisi Etika adalah mengevaluasi proposal, penelitian, dan publikasi agar memenuhi standar etis. Komisi Etika menerbitkan pernyataan laik etik untuk proposal, penelitian, dan publikasi yang bebas dari penyimpangan jika kegiatan-kegiatan tersebut tidak merusak harkat martabat manusia dan makhluk hidup pada umumnya. Etika seringkali dikaitkan dengan ranah penelitian sebagai sebuah disiplin yang secara sistematis menguji apakah baik atau buruk jika sebuah penelitian dilakukan. Sebaliknya moralitas seringkali dihubungkan dengan cara sebuah kelompok biasanya bertindak dalam kehidupan sehari-hari. Dalam hubungan itu, apa yang diklaim oleh sebuah kelompok “sesuai moralitas” bermoral harus diuji keahliannya menurut standar rasionalitas dan keadilan yang umumnya diterima oleh semua pihak.

KATA KUNCI: Komisi Etika, martabat manusia, laik etik, moralitas, standar rasional

ABSTRACT: The end of an Ethical Commission is to evaluate proposals, researches, and publications to meet ethical standards. Ethical Commission declares ethical clearance for proposals, researches, and publications that are free from violation especially when these activities connect with and may do harm to human beings and living beings in general. Ethics most often refers to a domain of inquiry, a discipline, in which matters of right and wrong, good and evil, virtue and vice, are systematically examined. Morality, by contrast, is most often used to refer not to a discipline but to patterns of thought and action that are actually operative in everyday life. In this sense, what a community claims morally fit must be tested to pass universal standard of reason and justice. Morality is therefore what the discipline of ethics is about.

KEY WORDS: Ethical Commission, human dignity, ethical clearance, morality, rational standards

1. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) sedemikian dasyat sehingga kita terkesima oleh capaian-capaian yang spektakuler yang di satu pihak membanggakan tetapi di pihak lain menakutkan. Pertama, iptek telah memungkinkan apa yang sebelumnya tertutup sebagai “misteri” kini tersingkap sebagai “wahyu” tentang apa yang pantas kita tahu dan patut kita syukuri sebagai berkah kemampuan manusia berpikir dan memanfaatkan pikirannya itu menciptakan teknologi yang memudahkannya meraih impian-impianya. Kedua, iptek menyibak terkuaknya selubung “misteri” yang memperlihatkan bahwa pengetahuan manusia itu sangat terbatas, tidak sebanding dengan misteri alam yang maha luas dan dasyat-melampaui *tremendous*) upaya manusia menggunakan iptek untuk menyibak darinya kebenaran sehingga bukan tidak mungkin bahwa ke depan – atau bahkan sudah banyak upaya manusia menggunakan iptek tidak tanpa resiko salah dan ngawur.

Hadirnya sebuah Komisi Etika (KE) atau *The Ethics Commission* (EC) merupakan upaya manusia merespon hadirnya iptek dan penggunaanya dalam penelitian secara baik dan benar. Baik artinya penggunaan iptek dalam penelitian harus memenuhi standar kelaikan etis (*ethically permissible*) dan benar yang berarti penggunaan iptek memenuhi standar metodologi ilmu pengetahuan (*normal science*) yang diterima umum.

Penelitian merupakan cara memajukan ilmu pengetahuan dan dengan penggunaan teknologi secara baik dan benar maka masalah iptek bagi manusia dapat ditingkatkan. Di sini KE atau EC bagi penggunaan dan pengembangan iptek melalui penelitian dituntut untuk berperan menentukan standar,

mengawasi pelaksanaan, dan menilai hasil penelitian. Penentuan standar merupakan syarat pelaksanaan dan penilaian terhadap mutu penelitian.

2. PERSYARATAN KOMISI ETIKA

Komisi Etika atau *Ethical Commission* lahir dari kesadaran dan kebutuhan masyarakat. Kesadaran adalah pemahaman manusia mengenai kebebasan dan kemampuannya berpikir. Kebutuhan masyarakat adalah melanggengkan kebersamaan (sosialitas) manusia sebagai pemenuhan hukum kodrat. Untuk itu, itikad baik (kehendak bebas) dan tanggungjawab sosial merupakan persyaratan utama dalam pembentukan KE atau EC. Hanya berdasarkan itikad baik (kehendak bebas) maka seseorang memenuhi syarat menjadi anggota KE atau EC. Berdasarkan kehendak bebas itu anggota KE atau EC menjadi independen dalam berpikir dan bertindak. Selanjutnya tanggung jawab sosial mendasari kerjasama anggota dalam KE atau EC dalam mempersandingkan pandangan untuk mencari pemahaman yang lebih baik dalam merumuskan pandangan KE atau EC sesuai kebutuhan masyarakat.

Otonomi dan independensi tiap-tiap anggota KE atau EC menunjukkan kualitas pemberian penilaian kelaikan etik (*ethical clearance*) pada proposal-proposal penelitian yang diajukan secara khusus proposal-proposal yang menimbulkan pertentangan nilai di dalamnya. Dengan kata lain, keputusan laik etik atas proposal-proposal yang sebelumnya menimbulkan keraguan menyatakan pengujian argument etis dan metodologi yang matang melalui diskusi yang bebas dan independen dari para anggota KE atau EC.

Persyaratan lain, sejalan dengan otonomi dan independensi, adalah multidisiplin. Tidak dibenarkan keanggotaan KE atau EC bersifat monodisiplin

karena penggunaan iptek dalam penelitian dapat memberi implikasi yang luas melampaui cara pandang monodisiplin. Melalui kerja sama multidisiplin, sebuah rekomendasi atas proposal penelitian menjadi lebih diterima.

Persyaratan lain berhubungan dengan otonomi, independensi, dan multidisiplin adalah kompetensi yakni, keahlian anggota KE atau EC di bidangnya, telah berpengalaman dalam kegiatan penelitian, dan mengetahui aspek hukum dan moral penelitian. Syarat-syarat ini penting dalam rekrutmen agar KE atau EC penelitian secara baik terlibat dalam pembicaraan yang terkait komponen protokol dan dokumen kelengkapan protokol penelitian, dan lebih-lebih mampu menilai proposal-proposal penelitian secara objektif dan adil.

3. ETIKA, ETIKA PENELITIAN, DAN KOMISI ETIKA PENELITIAN

Aristoteles membahas "etika" sebagai ilmu pengetahuan praktis, berbeda dengan fisika dan metafisika sebagai ilmu pengetahuan teoretis juga etika itu berbeda dengan seni dan teknik sebagai ilmu pengetahuan produktif.¹ Sebagai ilmu pengetahuan praktis, etika mempelajari perilaku manusia dengan tujuan mengarahkan perilaku yang baik yang diterima oleh masyarakat berdasarkan paham publik mengenai apa yang secara rasional dan umum dibenarkan. Sebagai ilmu pengetahuan praktis, etika memberi pedoman bagi perilaku bahwa yang baik secara publik harus dilakukan dan apa yang secara publik dipahami jahat dilarang. Perintah dan larangan etis dengan demikian memandu pencapaian tujuan dari semua jenis aktivitas manusia, kebaikan.

Pedoman etis mengenai perilaku manusia secara umum dinamai etika umum. Penerapan prinsip-prinsip moral yang umum itu dalam penelitian menghasilkan etika khusus yang dinamai etika penelitian yaitu pertimbangan

rasional mengenai kewajiban-kewajiban moral dan penguasaan metodologi oleh seorang peneliti atas apa yang dikerjakannya dalam penelitian, publikasi, dan pengabdian kepada masyarakat.²

Pertimbangan rasional, etis, dan metodologis yang telah dirumuskan dalam sebuah buku pedoman etika penelitian dilaksanakan oleh sebuah komisi (yakni, sekelompok orang yang dihimpun dari dan diberi wewenang) yang dinamakan Komisi Etika Penelitian. Saya akan menjadikan Buku Pedoman Etika Penelitian Unika Atma Jaya sebagai rujukan yang meliputi:³

- Prinsip Dasar Etika Penelitian
- Pedoman Etika Penelitian terhadap Manusia sebagai Subjek Penelitian
- Pedoman Etika mengenai Hubungan antara Peneliti dengan Peneliti Mitra, Mahasiswa, dan Masyarakat
- Pedoman Etika Publikasi Ilmiah
- Peran Komisi Etika

4. PRINSIP-PRINSIP DASAR ETIKA PENELITIAN

Kewajiban moral dan pemahaman metodologis bagi seorang peneliti dimaksudkan untuk memastikan bahwa seorang peneliti menjunjung tinggi rasionalitas publik mengenai apa yang harus dan boleh dilakukan dalam penelitian, al:

- a. Prinsip menghormati martabat manusia dan hak masyarakat yakni perlakuan terhadap manusia sebagai individu (unik, identik dengan dirinya sendiri, tidak ada rangkapnya) dan pribadi (yang memiliki nilai-nilai kultural dalam memahami dan mengarahkan

tujuan hidupnya sendiri). Pengakuan terhadap otonomi subjek penelitian ini mengharuskan peneliti menghormati hak-hak *privacy* dan konfidensialitas subjek terkait latar belakang budaya, status ekonomi, usia, gender, orientasi seksual, dll., sehingga menghindari kemungkinan tindakan yang merugikan subjek penelitian.

- b. Prinsip berbuat baik (*beneficence*) yang mewajibkan peneliti secara maksimal mengusahakan kebaikan terbesar bagi subjek penelitian dan meminimalkan sebisa mungkin akibat yang merugikan subjek penelitian. Prinsip ini menyatakan perilaku aktif peneliti mengupayakan kebaikan bagi subjek penelitian bukan sebuah sikap yang pasif.
- c. Prinsip keadilan (*fairness*) yakni perlakuan yang adil dari peneliti terhadap semua pihak menurut keterlibatannya dalam penelitian. Beban dan manfaat yang diperoleh dari kegiatan penelitian dibagi menurut prinsip keadilan dalam arti *fairness*.
- d. Prinsip integritas keilmuan yang mewajibkan peneliti untuk menjunjung tinggi objektivitas dan kebenaran yang mengharuskan peneliti untuk selalu bersikap cermat, jujur, teliti, dan terbuka dalam proses penelitian sehingga menghindarkannya dari bersikap gegabah yang berakibat pelanggaran hak kekayaan intelektual dan hukum.
- e. Prinsip kepercayaan dan tanggungjawab yang mewajibkan peneliti membangun, mendorong, dan menjaga hubungan saling percaya antara peneliti dengan semua pihak yang terlibat. Kepercayaan terhadap hubungan saling percaya ini menjadi penting untuk

mendapatkan dukungan masyarakat yang mempercayai kredibilitas dan profesionalitas peneliti.

5. MANUSIA SEBAGAI SUBJEK PENELITIAN

Penelitian yang rentan terhadap pelanggaran etika adalah manusia sebagai subjek penelitian. Oleh sebab itu, kewajiban-kewajiban berikut harus dipenuhi **SEBELUM** melakukan penelitian.

- a. Penelitian atas subjek manusia wajib dilengkapi dengan *informed consent* atau Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP). Dengan kata lain, jika dan hanya jika orang yang setuju atas penjelasan mengenai hal ihwal penelitian memutuskan secara bebas menjadi subjek penelitian. PSP tidak diperlakukan sekedar melengkapi tuntutan administrasi secara formal melainkan buah dari komunikasi yang merefleksikan penghargaan timbal-balik antara antara peneliti dan subjek penelitian berdasarkan prinsip pengharagaan terhadap martabat manusia. Untuk merealisasikan PSP secara baik maka informasi mengenai tujuan dan manfaat penelitian harus dapat dipahami dengan baik oleh subjek penelitian termasuk informasi mengenai kemungkinan resiko dan penanganannya, kerahasiaan, dan kebebasan untuk menarik diri sementara proses penelitian berlangsung. Subjek penelitian dapat menggali informasi lebih lanjut mengenai tujuan dan manfaat penelitian untuk memastikan persetujuannya. Termasuk dalam informasi yang penting adalah durasi/lama waktu yang diperlukan dalam penelitian. Oleh karena tingkat pendidikan dan latar belakang pengetahuan yang

berbeda antara peneliti dan subjek penelitian maka bahasa yang digunakan dalam memberi informasi secara lisan dan tertulis harus lugas, jelas, sederhana, dan mudah dipahami. Subjek penelitian dapat diwakili oleh orang lain dalam memberi PSP apabila secara hukum dibenarkan. Dalam hal yang penting dan mendesak maka sebuah penelitian dapat diijinkan berlaku tanpa PSP hanya apabila (1) resiko dari penelitian dengan subjek manusia itu, menurut pertimbangan pakar mengenai apa yang diteliti, kecil; (2) populasi subjek penelitian terlalu besar dan sulit untuk mendapatkan PSP dari setiap subjek penelitian; dan (3) PSP justru berpotensi menimbulkan kerugian pada subjek penelitian.

- b. Manfaat dan resiko penelitian hendaknya menjadi pertimbangan peneliti bahwa kegiatan yang dilakukan harus mendatangkan manfaat secara langsung atau tidak langsung bagi subjek penelitian dan masyarakat. Dalam kaitan itu, pertimbangan untuk suatu penelitian dapat dilakukan apabila manfaatnya lebih besar daripada resiko yang mungkin dapat terjadi. Untuk meminimalkan resiko, maka rancangan penelitian harus dilakukan secara baik dan dapat dipertanggungjawabkan secara etis dan metodologis. Hal ini mengandaikan keterlibatan pakar yang berpengalaman dalam penelitian agar tidak terkesan penelitian dilakukan sebagai eksperimen belaka yang dapat berakibat fatal bagi subjek penelitian seperti cacat permanen dll. Untuk itu, keleluasaan bagi subjek penelitian untuk menarik diri dari penelitian tetap diberi.

- c. *Privacy* dari subjek penelitian dan konfidensialitas dari peneliti untuk menjaga kerahasiaan subjek penelitian menempati prioritas perlakuan peneliti.
- d. Perlakuan khusus bagi populasi rentan juga menjadi kewajiban peneliti untuk memperlakukan subjek penelitian yang lanjut usia, anak di bawah umur, orang sakit dan berkelaianan jiwa sesuai dengan keadaan masing-masing.
- e. Monitoring terhadap jalannya proses penelitian harus mendapat perhatian sehingga konsisten dengan tujuan dan manfaat yang diharapkan dan tidak menimbulkan ekses yang merugikan subjek penelitian dan masyarakat umum.
- f. Debriefing terhadap metode sesewaktu dapat dilakukan untuk mempertahankan konsistensi dan mencegah penyimpangan yang merugikan.

6. HUBUNGAN ANTARA PENELITI, MITRA, MASYARAKAT,DAN SPONSOR

Sebuah penelitian melibatkan banyak pihak seperti mitra peneliti, mahasiswa, anggota masyarakat, dan sponsor.

- a. Peneliti mitra adalah semua anggota yang terlibat sebagai tim peneliti. Dalam kaitan itu, hubungan kemitraan menggaris-bawahi prinsip kesetaraan sehingga tidak ada anggota tim yang merasa dieksploitasi tenaga dan waktunya dan diperlakukan secara diskriminatif dalam kegiatan penelitian. Setiap anggota berhak atas hasil penelitian sesuai dengan kontribusinya dan penggunaan hasil

penelitian oleh seseorang harus sepengetahuan atau mencantumkan anggota tim peneliti.

- b. Keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan penelitian merupakan bagian penting dalam proses pengkaderan agar kelak mahasiswa memiliki pengalaman dan kemampuan meneliti. Penanggungjawab penelitian adalah peneliti maka keterlibatan mahasiswa tidak mengalihkan tanggungjawab penelitian dari peneliti. Dalam kaitan itu, perlu disadari bahwa hubungan peneliti dan mahasiswa harus tetap dijaga agar tidak terjadi intimidasi secara erbal dan fisik, vandalism, dan *sexual harrastment*. Upaya peneliti melibatkan mahasiswa perempuan dan mahasiswa yang berasal dari masyarakat tertinggal dinilai sebagai respon positif terhadap gagasan pemberdayaan perempuan dan masyarakat tertinggal.
- c. Penelitian yang melibatkan anggota masyarakat memerlukan PSP dari yang bersangkutan atau wakil kelompok masyarakat. Hal ini penting untuk mencegah terjadinya salah paham. Pelibatan masyarakat dalam penelitian mendorong pemberdayaan dan kegiatan-kegiatan yang mendatangkan manfaat bagi masyarakat.
- d. Sponsor merupakan salah satu komponen penting dalam penelitian dan seringkali menimbulkan konflik antara peneliti dan sponsor maka penjanjian yang dituangkan dalam MOU harus jelas berdasarkan kewajiban-kewajiban moral dan hukum sehingga tidak menimbulkan masalah di kemudian hari.

7. PEDOMAN ETIKA PUBLIKASI

Penelitian yang sudah selesai dilaksanakan dan dilaporkan hasilnya. Banyak penelitian dipublikasi dalam jurnal atau dalam bentuk buku maka pedoman etis berikut harus menjadi perhatian yakni, kepengarangan, editor, mitra bestari, kemungkinan konflik kepentingan, *privacy* dan konfidensialitas subjek penelitian.

Penulis adalah semua yang memberi kontribusi signifikan pada hasil penelitian yang akan diterbitkan oleh sebab itu tiap-tiap anggota peneliti harus terlibat dalam pemrosesan hasil penelitian yang akan diterbitkan.

Sponsor, anggota masyarakat, dan mahasiswa yang terlibat secara teknis dalam penelitian diberikan ucapan terima pada pengantar secara singkat.

Editor memiliki kewenangan editorial dalam proses penerbitan artikel atau buku hasil penelitian tanpa mengubah isi. Seorang editor dapat menggunakan manuskrip untuk kebutuhan pekerjaan editorial tetapi tidak berhak memanfaatkan manuskrip di luar urusan editorial karena manuskrip adalah milik peneliti.

Mitrabestari adalah pakar yang memberikan pandangan kritis: menyetujui, menganjurkan perbaikan, dan menolak sebuah artikel yang akan diterbitkan pada jurnal. Untuk menjaga objektivitas dan menghindari konflik kepentingan maka nama-nama penulis artikel yang akan dinilai untuk diterbitkan dalam sebuah jurnal harus dirahasiakan sehingga pertimbangan kritis mitra bestari tidak bias. Mitra bestari yang menyetujui atau menolak sebuah artikel tidak dibenarkan memanfaatkan isi artikel dalam tulisannya sendiri. Mitra bestari dapat memanfaatkan isi tulisan yang telah diterbitkan sebagai referensi untuk tulisannya sendiri.

Perihal *privacy* dan konfidensialitas, data-data pribadi subjek penelitian dilarang untuk dipublikan jika tidak memiliki implikasi keilmuan dan kalau toh ada hubungan harus memperoleh persetujuan subjek penelitian.

8. TUGAS DAN WEWENANG KOMISI ETIKA PENELITIAN

Komisi Etika Penelitian bertugas memberikan pertimbangan etika atas proposal penelitian, proses penelitian, dan hasil penelitian.

Pertama, *Ethical Clearance* penilaian atas porposal yang memenuhi syarat-syarat etis yang dibutuhkan dalam sebuah penelitian terutama yang menyangkut manusia sebagai subjek penelitian.

Kedua, mengusulkan perbaikan atas proposal yang belum memenuhi syarat serta memperingatkan peneliti mengenai masalah *scientific deception* dalam proses penelitian serta *inducement* terhadap subjek penelitian.

Ketiga, memberikan penilaian terhadap sponsor (eksternal) dalam kaitan dengan prinsip otonomi dan independensi peneliti.

Keempat, memberikan pertimbangan etis berkaitan dengan hasil penelitian yang dipublikasikan.

9. PROSEDUR ETHICALCLEARANCE

Untuk menjaga standar mutu penelitian maka Komisi Etika Penelitian menetapkan prosedur pemberian *ethical clearance* sebagai berikut :

1. Peneliti mengajukan proposal penelitian (rangkap dua) untuk mendapatkan *ethical clearance* yakni, komponen protokol penelitian dan kelengkapan dokumen protokol
2. Proposal akan diteliti oleh dua anggota komisi. Apabila ada per-

bedaan pandangan yang penting di antara 2 pemeriksa maka ketua komisi mencari pembaca ketiga dengan batas waktu penilaian 1 minggu. Apabila masalahnya masih tetap tidak teratasi maka ketua komisi memanggil rapat pleno untuk memutuskan proposal diterima atau ditolak. Keputusan yang diambil dalam rapat pleno bersifat final.

10. TANTANGAN KOMISI ETIKA PENELITIAN

1. Perlu pemahaman pedoman etika bagi pengusung proposal penelitian untuk itu buku pedoman etika penelitian harus tersedia dan terdistribusi dengan baik bagi semua anggota civitas akademika, khususnya pendidik/ peneliti.
2. Proposal penelitian yang masuk ke Komisi Etika Penelitian masih kurang dan dari yang ada penelitian dengan dukungan sponsor internal lebih besar dari eksternal. Perlu dicari apa yang menjadi sebab dari situasi tersebut.
3. Banyak karena hasil karya yang dipublikasikan bermasalah dari sudut laik etika karena tidak diproses melalui Komisi Etika Penelitian pada tahap-tahap yang seharusnya mendahului penelitian dan publikasi. Beberapa kejadian mengenai hal ini adalah auto plagiarism maupun plagiarism atas karya orang lain yang akhirnya harus melibatkan pertimbangan Komisi Etika Penelitian tanpa pengetahuan tentang proses awal yang memadai.
4. Kerjasama antar komisi (etika, ilmiah, dan hak kekayaan intelektual) belum terinstitusionalisasi maka pertemuan antar komisi bersifat

situasional dan tidak menghasilkan sinergi yang mendorong hasrat penelitian yang bermutu.

5. LPPM harus lebih proaktif memelopori kerja sama antar komisi melalui seminar, kolokium, dan workshop untuk mempertajam pemahaman mengenai penting etika dan penelitian sebagai jantung kehidupan akademik di universitas. Inhouse training dianggap sesuai kondisi dan kebutuhan para pendidik dalam padatnya kegiatan tridharma perguruan tinggi.
6. Mengingat banyaknya proposal penelitian yang masuk berkaitan dengan kesehatan, ilmu dasar, biologi molekuler dan teknologi rekayasa genetika dan dampaknya pada lingkungan maka Komisi Etika Penelitian harus bersifat multidisiplin. Pasalnya, kemajuan bioteknologi berbasis biologi molekuler dan teknologi rekayasa genetika seperti *transgenic experiment*, *cloning*, dan *stem cell experiment* makain penelitian yang secara langsung atau tidak langsung terkait dengan manusia sebagai subjek perlu mendapat perhatian serius, a.l.:
 - a. Pemberdayaan Komisi Etika Penelitian melalui house training agar mampu menjalankan tugasnya dengan lebih baik demi mutu dan profesionalitas penilaian terhadap proposal penelitian yang laik etik.
 - b. Anggota Komisi Etika Penelitian harus paham benar mengenai pemberian penilaian laik etik atas proposal “hanya” atas apa yang tertulis maka dokumentasi atas proposal yang diajukan dijaga orisinalitas dan keamanannya untuk menghindari

- pelaksanaan riset yang menyimpang dari proposal dan menimbulkan masalah etis yang serius di kemudian hari.
- c. Proposal yang diusulkan untuk diperbaiki hendaknya kembali kepada penilai (Komisi Etika Penelitian) untuk mendapatkan persetujuan maka catatan yang dibuat atas proposal benar-benar diperbaiki oleh pemilik proposal.
 - d. Komunikasi antara anggota Komisi Etika Penelitian perlu diberi perhatian untuk berbagi informasi dan belajar bersama terutama “sharing” antar anggota atas proposal-proposal yang dinilai, terutama proposal yang mengandung unsur baru yang memperkaya atau sebaliknya mengandung hal-hal yang menimbulkan keraguan baik dari sudut etika dan metodologi.
 - e. Perlu mencari informasi mengenai (standarisasi) persyaratan keanggotaan Komisi Etika Penelitian misalnya program sertifikasi yang bisa mendukung pekerjaanya.
 - f. Selain pedoman etika semua anggota Komisi Etika Penelitian harus memahami aspek hukum dan metodologi penelitian. Misanya, UU No. 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.⁴

CATATAN AKHIR

¹ Aristotle, *Metaphysics*, Terjemahan W.D. Ross.eBooks@Adelaide 2007. Bdk. Aristotle, “Metaphysica”, Terjemahan W.A. Pickard-Cambridge dalam *The Basic Work of Aristotle* (New York: The Modern Library, 2001).

² K. Bertens, *Etika* (Jakarta: Pen. Gramedia Pustaka Utama, 1997). Bdk. T.M. Soerjanto Poespowardojo dan Alexander Seran, *Filsafat Ilmu Pengetahuan* (Jakarta: Pen. Buku Kompas, 2015).

³ Komisi Etika Penelitian Unika Atma Jaya, *Pedoman Etika Penelitian* (Jakarta: LPPM Unika Atma Jaya, 2010).

⁴ Rianto Adi, *Aspek Hukum dalam penelitian* (Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2015), halaman, 1.

DAFTAR PUSTAKA

Adi, Rianto, 2015. *Aspek Hukum Dalam Penelitian*, Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.

Aristotle, 2007. *Metaphysics*, terjemahan W.D. Ross.eBooks@Adelaide

_____, 2001. “Metaphysica” dalam *The BasicWork of Aristotle*, terjemahan W.A. Pickard, Cambridge, New York: The Modern Library.

Bertens, K, 1997. *Etika* , Jakarta: Pen. Gramedia Pustaka Utama.

Komisi Etika Penelitian Unika Atma Jaya, 2010. *Pedoman Etika Penelitian*, (Jakarta: LPPM Unika Atma Jaya.

Poespowardojo, T.M. Soerjanto dan Alexander Seran, 2015. *Filsafat Ilmu Pengetahuan* , Jakarta: Pen. Buku Kompas.